

浙江亿洲机械科技有限公司年产 30 台（套）
钢筋桁架自动焊机生产线新建项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：浙江亿洲机械科技有限公司

编制单位：浙江亿洲机械科技有限公司

2019 年 04 月

建设单位：浙江亿洲机械科技有限公司

法人代表：陈增光

编制单位：浙江亿洲机械科技有限公司

法人代表：陈增光

项目负责人（签字）：

报告编制人（签字）：

建设单位：浙江亿洲机械科技有限公司（盖章）

电话：0573-88797551

邮编：314400

地址：浙江省嘉兴市桐乡市乌镇镇和顺路 518 号

编制单位：浙江亿洲机械科技有限公司（盖章）

电话：0573-88797551

邮编：314400

地址：浙江省嘉兴市桐乡市乌镇镇和顺路 518 号

目 录

一、验收项目工程概况	1
二、验收监测依据	2
三、工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	3
3.2.1 项目产能	3
3.2.2 工程组成	3
3.2.2.1 新建项目工程组成	3
3.3 主要原辅材料及原料	4
3.3.1 新建项目主要原辅材料及原料	4
3.4 水源及水平衡	5
3.5 生产工艺	5
四、环境保护设施	7
4.1 污染物治理/处置设施	7
4.1.1 废水	7
4.1.2 废气	7
4.1.3 噪声	8
4.1.4 固（液）体废物	8
4.2 其他环保设施	10
4.2.1 在线监测装置	10
4.2.2 其他设施	10
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	10
4.4 项目变动情况	11
五、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	12
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	12
5.2 审批部门审批决定	13
六、验收执行标准	15
6.1 废水执行标准	15
6.2 废气执行标准	15
6.3 噪声执行标准	15
6.4 主要污染物控制指标	16
七、验收监测内容	17
7.1 环境保护设施调试效果	17
7.1.1 废水	17
7.1.2 废气	17
7.1.3 噪声	17
八、质量保证及质量控制	18
8.1 监测分析方法	18
8.2 监测仪器	18
8.3 人员资质	18
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	18
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	19
8.6 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制	19
九、验收监测结果	20
9.1 生产工况	20
9.2 环境保护设施调试结果	20
9.2.1 污染物达标排放监测结果	20
9.2.1.2 废气	21
9.2.1.3 厂界噪声监测	25

9.2.2 环保设施去除效率监测结果	26
十、验收监测结论	30
10.1 环境保护设施调试效果	30
10.1.1 废水排放监测结论	30
10.1.2 废气排放监测结论	30
10.1.3 厂界噪声排放监测结论	30
10.1.4 固（液）体废物排放监测结论	30
10.1.5 污染物总量控制核算结论	31
10.2 工程建设对环境的影响	31

附件：

海宁万润检测有限公司采样点位示意图

浙江亿洲机械科技有限公司的桐乡市环保局审批文件（桐环建[2015]101 号）

浙江亿洲机械科技有限公司新建后企业室外给水总平面布置图

浙江亿洲机械科技有限公司的营业执照

浙江亿洲机械科技有限公司 2018 年 03 月-2018 年 08 月的水费发票

浙江亿洲机械科技有限公司 2018 年 03 月-2018 年 08 月的电费发票

浙江亿洲机械科技有限公司的用水量说明

桐乡市环境保护局环境保护三所监测报告（桐环监（2019）监字第 018 号）

浙江亿洲机械科技有限公司 2018 年 09 月 06 日-2018 年 09 月 07 日的企业生产报表

浙江亿洲机械科技有限公司危险废物暂存点图片

浙江亿洲机械科技有限公司与嘉兴市固体废物处置有限责任公司签订的工业危险废物处置合同

江苏省优联检测技术服务有限公司编号为 UTS18040216E 的检测报告

浙江亿洲机械科技有限公司的编号为桐建公 2017043 的城镇污水排入排水管网许可证

一、验收项目工程概况

浙江亿洲机械科技有限公司位于浙江省嘉兴市桐乡市乌镇镇和顺路 518 号，成立于 2016 年 03 月。随着国内建筑行业的快速发展，对专用、成套电阻焊接设备的技术性能要求越来越高，需求量也不断加大。现有钢筋桁架焊机体积大、噪声大、耗能大、工作不稳定，渐渐不能适应客户需求，因此研发新型桁架焊机势在必行。2011 年上半年，浙江亿洲机械科技有限公司成功研发一款能大幅提高稳定性，较少能耗和噪音，较小机器体积的新型钢筋桁架焊机。根据产品投放情况看，市场反馈较好。因此，企业投资 15000 万元，新增龙翔街道工业区土地 32932.97m³，建设厂房 40000m²，引进新型生产线，购置立式加工中心 1 台、龙门加工中心 1 台、数控龙门铣床 1 台、立式升降台铣床 1 台、炮塔式铣床 2 台、万能升降台铣床 1 台、摇臂钻床 1 台、台式攻钻两用机 3 台、数控车床 3 台、车床 1 台等设备，实施浙江亿洲机械科技有限公司年产 30 台（套）钢筋桁架自动焊机生产线新建项目。浙江亿洲机械科技有限公司于 2018 年 04 月 07 日取得编号为桐建公 2017043 的城镇污水排入排水管网许可证。企业于 2015 年 01 月委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《浙江亿洲机械科技有限公司年产 30 台（套）钢筋桁架自动焊机生产线新建项目环境影响报告书》，并于 2015 年 04 月 30 日通过桐乡市环境保护局审批（桐环建[2015]101 号），主要审批规模：年产钢筋桁架自动焊机生产线 30 台（套）。

该项目于 2017 年 04 月开工建设，2017 年 10 月投入试运行。该项目建成后形成年产 30 台（套）钢筋桁架自动焊机生产线的生产能力。本次验收包括浙江亿洲机械科技有限公司年产 30 台（套）钢筋桁架自动焊机生产线新建项目。浙江亿洲机械科技有限公司公司于 2018 年 09 月 03 日委托海宁万润环境检测有限公司于 2018 年 09 月 06 日至 2018 年 09 月 07 日对我公司废水、废气进行现场监测，并且在监测之前已制定验收监测方案。监测报告（万润环检（2018）检字第 2018090067 号）于 2018 年 09 月 12 日完成。浙江亿洲机械科技有限公司公司于 2018 年 12 月 24 日委托桐乡市环境保护局环境保护三所于 2019 年 01 月 14 日至 2019 年 01 月 15 日对我公司噪声进行现场监测，并且在监测之前已制定验收监测方案。监测报告（桐环监（2019）监字第 018 号）于 2019 年 01 月 17 日完成。

二、验收监测依据

- 1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 08 月 16 日；
- 2、中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]14 号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- 3、国家环境保护总局环发[2000]38 号，《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》；
- 4、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018 年修正本）》，浙江省人民政府令第 364 号；
- 5、浙江环科环境咨询有限公司编制的《浙江亿洲机械科技有限公司年产 30 台（套）钢筋桁架自动焊机生产线新建项目环境影响报告书》；
- 6、海宁万润环境检测有限公司编制的《浙江亿洲机械科技有限公司年产 30 台（套）钢筋桁架自动焊机生产线新建项目竣工验收监测方案》。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

浙江亿洲机械科技有限公司位于浙江省嘉兴市桐乡市乌镇镇和顺路 518 号，桐乡市位于浙江北部杭嘉湖平原，地理坐标为北纬 30° 28′ -30° 47′，东经 120° 17′ -120° 39′。东连嘉兴市秀洲区，南邻海宁市，西毗德清县、杭州市余杭区，西北接湖州市南湖区，北接江苏省吴江市。市区距上海市 140 千米，距杭州市 65 千米。沪杭高速斜穿境域南部，320 国道从东北向西南斜穿市境中部。桐乡市境为长江三角洲平原的一部分，境内地势低平，无一山丘，大致东南高、西北低，略向太湖倾斜，平均海拔 5.3 米。东西宽约 36 千米，南北长约 34 千米，总面积 727 平方千米。

项目选址位于桐乡市龙翔工业区，东侧为孟知桥港，隔河为孟知桥农户，距离本项目厂界最近距离为 30 米，距离喷漆车间最近约 120 米。南侧为工业区道路，隔路为在建厂房；西侧为在建厂房；北侧为东升河，隔河为农田和孟知桥农户，距离本项目厂界最近距离为 50 米，距离喷漆车间最近约 130 米。

浙江亿洲机械科技有限公司本项目的主要设备为立式加工中心 1 台、龙门加工中心 1 台、数控龙门铣床 1 台、立式升降台铣床 1 台、炮塔式铣床 2 台、万能升降台铣床 1 台、摇臂钻床 1 台、台式攻钻两用机 3 台、数控车床 3 台、车床 1 台等，设备均安装在室内，有门窗、围墙对其进行隔声处理。

3.2 建设内容

3.2.1 项目产能

该公司环评中计划投资 15000 万元，实际投资 15000 万元在厂区实施年产 30 台（套）钢筋桁架自动焊机生产线新建项目。

3.2.2 工程组成

3.2.2.1 新建项目工程组成

新建项目主体设备生产设备表见表 3-1。

表 3-1 新建项目主体设备生产设备表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量
1	立式加工中心	台	1	1
2	龙门加工中心	台	1	1
3	数控龙门铣床	台	1	1
4	立式升降台铣床	台	1	1
5	炮塔式铣床	台	2	2
6	万能升降台铣床	台	1	1
7	摇臂钻床	台	1	1
8	台式攻钻两用机	台	3	3
9	数控车床	台	3	3

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量
10	车床	台	1	1
11	数控铣床	台	1	1
12	电火花数控切割机	台	2	2
13	攻牙机	台	1	1
14	端面铣床	台	1	1
15	万能摇臂钻床	台	3	3
16	万向摇臂钻床	台	1	1
17	液压摆式剪板机	台	1	1
18	板料折弯机	台	1	1
19	金属带锯床	台	3	3
20	数控火焰切割机	台	1	1
21	平板砂光机	台	2	2
22	角向磨光机	台	5	5
23	电热鼓风干燥机（备用）	台	1	1
24	喷漆房	条	1	1

3.3 主要原辅材料及原料

3.3.1 新建项目主要原辅材料及原料

新建项目原辅材料 2018 年 03 月-2018 年 08 月消耗量及能源消耗情况表见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	环评设计年消耗量	2018 年 03 月-2018 年 08 月消耗量	折算全年消耗量
1	铁板	700 吨/年	312 吨	624 吨/年
2	铜	8 吨/年	3.5 吨	7.0 吨/年
3	丙烯酸面漆	0.45 吨/年	0.2 吨	0.4 吨/年
4	酚醛底漆	0.4 吨/年	0.2 吨	0.4 吨/年
5	稀释剂	0.5 吨/年	0.2 吨	0.4 吨/年
6	活性炭	1.5 吨/年	0.6 吨	1.2 吨/年
7	乳化液	1.5 吨/年	0.6 吨	1.2 吨/年
8	焊丝	3 吨/年	1.2 吨	2.4 吨/年
9	导轨	200 套/年	85 套	170 套/年

序号	原料名称	环评设计年消耗量	2018 年 03 月-2018 年 08 月消耗量	折算全年消耗量
10	滑块	1600 只/年	723 只	1446 只/年
11	变频器	100 套/年	45 套	90 套/年
12	触摸屏	180 只/年	84 只	168 只/年
13	触摸屏	150 只/年	70 只	140 只/年
14	PLC 主机	300 套/年	140 套	280 套/年
15	模块	500 只/年	225 只	450 只/年
16	水	/	3086 吨	6172 吨
17	电	/	341010 千瓦时	682020 千瓦时

3.4 水源及水平衡

全厂水平衡图见图 3-1。

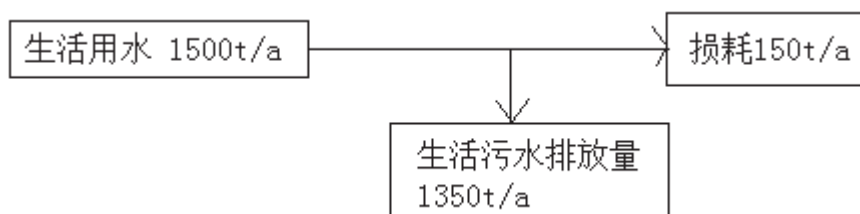


图 3-1 全厂水平衡图

该公司生产用水采用河水，经河水净化系统净化处理，生活用水采用自来水，由市政给水管网统一供给。根据该公司用水发票统计 2018 年 03 月-2018 年 08 月用水量为 0.3086 万吨，折算为全年用水量为 0.6172 万吨/年。根据全厂水平衡图，消耗量为 0.6172 万吨/年，废水排放量为 0.55548 万吨/年。

据该公司的废水排放量和桐乡市桐乡市城市污水处理有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 0.27774 吨/年；氨氮为 0.027774 吨/年。

3.5 生产工艺

1、钢筋桁架焊机生产工艺流程及产污位置图见图 3-2。

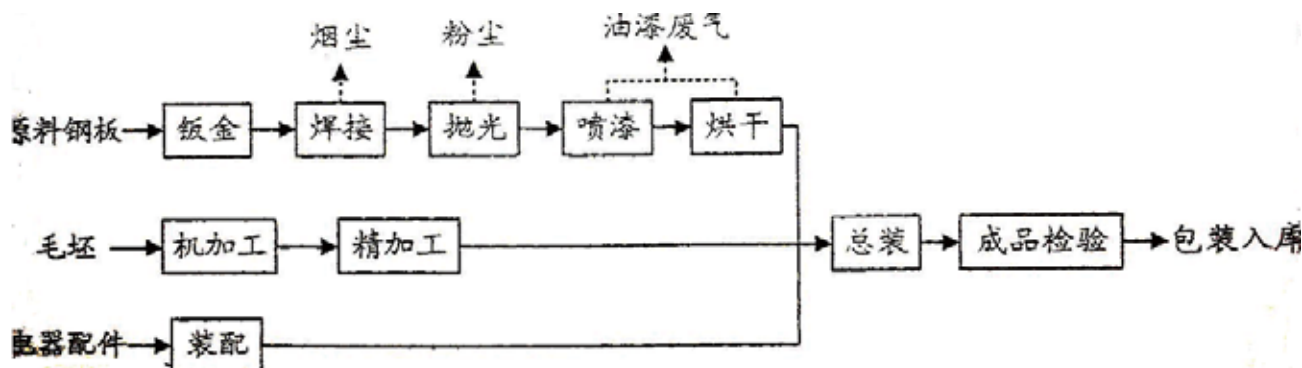


图 3-2 钢筋桁架焊机生产工艺流程及产污位置图

工艺说明：

- ① 钣金：用切割机、冲床等，将原料钢板冲压成型的一个过程。
- ② 焊接：本项目焊接主要采用二氧化碳气体保护罩，焊接工序在专门的焊接车间完成，并配备有集气罩和焊接净化装置。
- ③ 打磨：利用手提砂轮机清理部件表面铁锈和焊接氧化层的过程。打磨工件在喷漆车间内完成，打磨时喷漆车间大门关闭，少量粉尘经自然沉降后落在喷漆车间地面，定期清理即可。
- ④ 喷漆：本项目需要喷漆的部件形状不规则，因此，常规制式喷漆线较难完成喷漆。根据企业提供的资料，本项目喷漆主要是以员工手工喷漆的形式完成，手工喷枪速率约为 5kg/h（单个），喷漆房共计配备 2 个手工喷枪（1 用 1 备）。本项目喷漆工件单个长度在 3-5cm 不等，以不规则的钢架、钢条、钢板为主。喷漆作业一般 3 天 1 批次，第一天上午喷底漆，作业时间约 4 小时，喷漆完成后在喷漆房内自然晾干，时间约 1 天（24 小时）；第二天下午喷面漆，作业时间同样为 4 小时，喷漆完成后继续在喷漆房内自然晾干，时间也为 1 天（24 小时），第三天下午工件晾干完成后自喷漆房取出。调漆在每次喷漆作业前进行，调漆作业时间很短，因此并入喷漆作业时间内，不另计。整个喷漆、晾干工序都在密闭的喷漆房内完成，喷漆废气经滤筒干湿过滤后，与烘干废气一起经活性炭吸附再经催化燃烧后通过排气筒高空排放。
- ⑤ 机加工、精加工：即使用各类车床、加工中心对毛坯件进行修整和精细加工的过程，在加工过程中会使用到少量的乳化液，乳化液经简单的沉淀后可继续回用。设备正常运作时无需更换，只需定期补充蒸发量，在设备检修时间，会将乳化液整体更换，设备检修时间约为 1 年 2 次，单次乳化液更换量预估为 0.6 吨。
- ⑥ 装配、总装：本项目装配工序及总装工序主要以员工手工通过螺丝及卡口形式完成，无需焊接等。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目生产过程中无工艺废水产生，废水主要为员工生活污水。冲厕废水经化粪池处理后汇同其他生活污水一起纳入工业区污水管网，最终由污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准 A 标准后排放。废水来源及处理方式详见表 4-1。

表 4-1 废水产生情况汇总

废水名称	产生量	污染物种类	排放方式	处理设施	排放去向
	吨/年				
生活污水	1350	化学需氧量、氨氮、悬浮物	纳管	化粪池	桐乡市城市污水处理有限责任公司



废水采样

4.1.2 废气

浙江亿洲机械科技有限公司废气主要为喷漆过程产生的喷漆废气、焊接过程产生的少量焊接烟尘、磨光产生的粉尘以及员工食堂油烟废气。喷漆过程中喷房基本呈密闭状态，喷漆房仅工人出入及工件批次更换时会打开喷漆房大门。喷漆废气经滤筒干湿过滤后与烘干废气一起经活性炭吸附再催化燃烧后高空排放。

焊接工艺基本采用 CO₂ 气体保护焊（实芯焊丝），在专用的焊接区域进行，配有一台集气罩，焊接烟尘经集气罩收集后再由焊接烟尘处理装置处理后高空排放。打磨产生的粉尘经过滤棉处理后 15m 高空排放。由于本项目粉尘产生量很小，且金属粉尘比较大，会自然沉降在喷漆房内，因此本项目不对其做定量计算。



无组织废气采样

4.1.3 噪声

该公司本项目主要噪声源设备噪声情况表详见表 4-2。

表 4-2 噪声源设备噪声情况表

噪声源	源强（dB）	排放方式	位置	治理设施
磨光设备	70-80	连续	车间 2	门窗、围墙用于隔声
机加工设备	65-75	连续	车间 1	
切割设备	75-85	连续	车间 1	
冲压设备	80-90	连续	车间 1	
各类风机	75-85	连续	/	

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

根据《固体废物鉴别标准通则》，判定固体废弃物中种类，固体废弃物种类和属性详见表 4-3。

表 4-3 固体废弃物种类和属性汇总表

序号	名称	属性	判断依据
1	边角料	一般固废	R3、Q1
2	金属废屑	一般固废	R3、Q11
3	废包装料	一般固废	R4、Q1
4	废包装桶	危险废物	R4、Q6
5	废油漆渣	危险废物	R2、Q8
6	废活性炭	危险废物	R4、Q6
7	废油剂	危险废物	R2、Q6
8	废乳化液	危险废物	R2、Q8
9	废滤筒	危险废物	R2、Q8
10	废过滤棉	危险废物	R2、Q8
11	生活垃圾	一般固废	D1、Q13

4.1.4.2 固体废弃物产生情况

固体废弃物监测见表4-4。

表4-4固体废弃物产生情况汇总表

序号	副产品名称	产生工序	形态	环评预估计产生量	2018年03月-2018年08月产生量	折算为全年产生量
1	边角料	机加工	固态	50 吨/年	20.5 吨	41 吨/年
2	金属废屑	磨光	固态	3 吨/年	1.25 吨	2.5 吨/年
3	废包装料	原料使用	固态	0.5 吨/年	0.22 吨	0.44 吨/年
4	废包装桶	原料使用	固态	0.1 吨/年	0.04 吨	0.08 吨/年
5	废油漆渣	喷漆	固态	0.1 吨/年	0.04 吨	0.08 吨/年
6	废活性炭		固态	2 吨/年	暂无	/
7	废油剂		液态	0.2 吨/年	暂无	/
8	废乳化液	机加工	液态	1.2 吨/年	循环使用，暂未产生	/
9	废滤筒	喷漆	固态	/	0.05 吨	0.6 吨/年
10	废过滤棉	打磨	固态	/	0.05 吨	0.6 吨/年
11	生活垃圾	员工生活	固态	7.5 吨/年	3.4 吨	6.8 吨/年

4.1.4.3 固体废弃物利用与处置

固体废弃物利用与处置表见表 4-6。

表 4-6 固体废弃物利用与处置情况汇总表

序号	种类 (名称)	产生 工序	属性	环评结论		实际情况	
				利用处置方式	利用处置去向	利用处置方式	利用处置去向
1	边角料	机加工	一般固废	/	废品回收站回收	/	废品回收站回收
2	金属废屑	磨光	一般固废	/		/	
3	废包装料	原料使用	一般固废	/		/	
4	废包装桶	原料使用	危险废物	/	有资质单位处理	/	委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置
5	废油漆渣	喷漆	危险废物	/		/	
6	废活性炭		危险废物	/		/	/
7	废油剂		危险废物	/		/	/
8	废乳化液	机加工	危险废物	/		/	/
9	废滤筒	喷漆	危险废物	/			委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置
10	废过滤棉	喷漆	危险废物	/			
11	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	环卫部门	无害化处理	环卫部门

4.1.4.4 固体废弃物污染防治配套工程

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险废物暂存点，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防晒、防雨、防渗、防腐等工作。

4.1.4.5 固体废物管理制度

企业目前对所产生的固体废弃物已建立管理台帐。

4.2 其他环保设施

危险品仓库做了防渗工程，初期雨水收集系统无安装截止阀。该企业备有应急迟滞物资储备有灭火器、消防栓等。

4.2.1 在线监测装置

该企业无在线监测装置。

4.2.2 其他设施

无。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

环保设施投资情况及“三同时”落实情况见表 4-8。

表 4-8 环保设施投资情况

实际总投资额（万元）	15000
环保投资额（万元）	120
环保投资占投资额的百分率（%）	0.8
废水（万元）	15
废气（万元）	70
噪声（万元）	10
固体废物（万元）	5
绿化（万元）	20

浙江亿洲机械科技有限公司年产 30 台（套）钢筋桁架自动焊机生产线新建项目废气处理设施由苏州蓝畅环境科技有限公司设计并安装。

4.4 项目变动情况

浙江亿洲机械科技有限公司年产 30 台（套）钢筋桁架自动焊机生产线新建项目工程变动情况见下表 4-9。

表 4-9 项目变动情况

主要内容	环评要求	实际建设情况
喷漆废气	喷漆房配备油帘+活性炭吸附装置，喷漆和晾干产生的废气经风机抽出，先经油帘去除漆雾及灰尘，并吸附少量的有机废气，再由活性炭过滤吸附，最后通过排气筒高空排放。	喷漆废气经滤筒干湿过滤后与烘干废气仪器经活性炭吸附再催化燃烧后高空排放。
打磨废气	打磨废气经自然沉降后定期清理。	打磨废气经过滤棉处理后 15 米高空排放。

五、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

项目	环评要求	实际落实情况
废气	1. 废气主要为喷漆过程产生的喷漆废气、焊接过程产生的少量焊接烟尘、磨光产生的粉尘以及员工食堂油烟废气。喷漆过程中喷漆房基本呈密闭状态，喷漆房仅工人出入及工件批次更换时会打开喷漆房大门。喷漆风机风量为 20000m ³ /h，喷漆房配备有油帘+活性炭过滤装置，喷漆废气经油帘过滤去除灰尘及漆雾，并吸附少量有机废气后由风机抽出，再经活性炭吸附处理，最后再通过排气筒高空排放。焊接工艺基本采用 CO ₂ 气体保护焊（实芯焊丝），在专用的焊接区域进行，配有一台集气罩，焊接烟尘经集气罩收集后再由焊接烟尘处理装置处理后高空排放，集气罩收集率以 75%计，焊接烟尘处理装置处理效率在 90%以上。打磨产生的粉尘经自然沉降后定期清理。由于本项目粉尘产生量很小，且金属粉尘比较大，会自然沉降在喷漆房内，因此本项目不对其做定量计算。去除效率不低于 75%的油烟净化器处理后引至屋顶高空排放。	1. 喷漆过程中喷漆房基本呈密闭状态，喷漆房仅工人出入及工件批次更换时会打开喷漆房大门。喷漆废气经滤筒干湿过滤后与烘干废气仪器经活性炭吸附再催化燃烧后高空排放。焊接工艺基本采用 CO ₂ 气体保护焊（实芯焊丝），在专用的焊接区域进行，配有一台集气罩，焊接烟尘经集气罩收集后再由焊接烟尘处理装置处理后高空排放。打磨产生的粉尘经过滤棉处理后 15m 高空排放。
废水	1. 清污分流、雨污分流；雨水排入河流。 2. 本项目生产过程中无工艺废水产生，废水主要为员工生活污水。冲厕废水经化粪池处理后汇同其他生活污水一起纳入工业区污水管网，最终由污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准 B 标准后排放。	1. 实行清污分流、雨污分流。雨水排入河流 2. 企业生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳入工业区污水管网，最终由污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准 A 标准后排放。
噪声	1. 要求厂房隔声量达到 20dB 以上； 2. 将高噪声生产车间布置在厂区西南侧，将噪声大的设备设置在车间内，以减轻噪声对厂界的影响； 3. 选用低噪声设备，对主要生产设备的传动装置做好润滑，加强设备的维护，确保设备处于	1. 车间正常运行时门窗基本不开启； 2. 已将高噪声的生产车间布置在厂区西南侧，将噪声大的设备设置在车间中央，以减轻噪声对外界的影响； 3. 充分选用低噪声设备，以从声源上降低设备本身噪声；

项目	环评要求	实际落实情况
	良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象； 4. 对风机等高噪声设备，应加装吸声材料，避免露天布置，机座应设减震垫； 5. 加强厂区绿化，在厂界区内侧种植高大常绿树种，通过绿化隔声降低噪声强度； 6. 加强对员工的环保教育，合理安排作业时间，夜间不得工作，文明操作，轻拿轻放。	4. 已加强设备日常管理和维修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。 5. 已加强厂区绿化，在厂界区内侧种植高大常绿树种，车间周围加大绿化力度，以最大限度地隔减噪声。 6. 合理安排作业时间，夜间不得进行生产，加强对员工的环保教育，文明操作，轻拿轻放。
固体废弃物	1. 边角料、废金属屑、废包装料等可出售给废品回收站综合利用。 2. 废包装桶、废油漆渣、废活性炭、废乳化液等属于危险固废，由有资质单位定期回收处理。危废暂存要符合《危险废物贮存污染控制标准》。 3. 生活垃圾由环卫部门统一清运。	1. 边角料、废金属屑、废包装料等外卖综合利用。 2. 废包装桶、废油漆渣、废滤筒、废过滤棉等属于危险固废，委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置；废油剂、废乳化液和废活性炭属于危险固废，企业暂未产生。 3. 生活垃圾由环卫部门统一清运。

5.2 审批部门审批决定

项目	环评批复要求	实际落实情况
废气	1. 本项目产生的废气主要有喷漆废气、焊接烟尘、磨光粉尘及食堂油烟废气。其中喷漆过程中产生的有机废气采用油帘除漆雾后通过活性炭吸附后通过不低于 15 米高排气筒排放；焊接废气通过集风罩收集后通过不低于 15 米高排气筒排放；磨光粉尘自然沉降后定期清理；各工艺废气排放标准均执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准；食堂油烟采用静电油烟净化装置处理后排放，排放标准执行 GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准》。 2. 根据环评计算结果，本项目无需设置大气防护距离，其他各类防护距离要求请业主、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。	1. 喷漆过程中喷漆房基本呈密闭状态，喷漆房仅工人出入及工件批次更换时会打开喷漆房大门。喷漆废气经滤筒干湿过滤后与烘干废气仪器经活性炭吸附再催化燃烧后高空排放。焊接工艺基本采用 CO₂ 气体保护焊（实芯焊丝），在专用的焊接区域进行，配有一台集气罩，焊接烟尘经集气罩收集后再由焊接烟尘处理装置处理后高空排放。打磨产生的粉尘经过滤棉处理后 15m 高空排放。
废水	1. 加强废水污染防治，厂区须进一步完善雨污、清污分流。	1. 实行清污分流、雨污分流。雨水排入河流 2. 企业生活污水经化粪池处理后达《污水综合

	2. 本项目无工艺废水产生,员工生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网,最后由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理达标后排放。污水纳管执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准,其中氨氮入管执行 DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中的相关标准。	排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后纳入工业区污水管网,最终由污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级标准 A 标准后排放。
噪声	1. 项目噪声主要源于各生产设备和辅助设备,噪声声级在 65-90dB 之间。厂区建设应合理布局,选择低噪声设备,加强设备隔声降噪处理,加强维护保养措施。项目厂界噪声排放执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。	1. 车间正常运行时门窗基本不开启; 2. 已将高噪声的生产车间布置在厂区西南侧,将噪声大的设备设置在车间中央,以减轻噪声对厂界的影响; 3. 充分选用低噪声设备,以从声源上降低设备本身噪声; 4. 已加强设备日常管理和维修,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象; 5. 已加强厂区绿化,在厂界区内侧种植高大常绿树种,车间周围加大绿化力度,以最大限度地隔减噪声; 6. 合理安排作业时间,夜间不得进行生产,加强对员工的环保教育,文明操作,轻拿轻放。
固体废物	1. 项目产生的固体废弃物应按危险废物和一般废物进行分类、分质处置,按照“资源化、减量化、无害化”原则,提高资源综合利用率。其中废乳化液、废包装桶、漆渣、废油剂、废活性炭属于危险固废,须委托有资质单位无害化处理;金属废屑、边角料、废包装料经收集后综合利用;职工生活垃圾经垃圾箱收集后,由环卫部门统一清运。固体废物暂存库的设计、建造应严格按照有关标准要求实施,并加强危废管理工作,严格执行危废转移台帐制度。	1. 边角料、废金属屑、废包装料等外卖综合利用。 2. 废包装桶、废油漆渣、废滤筒、废过滤棉等属于危险固废,委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置;废油剂、废乳化液和废活性炭属于危险固废,企业暂未产生。 3. 生活垃圾由环卫部门统一清运。

六、验收执行标准

6.1 废水执行标准

生活污水排放口废水污染物 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类均执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度。氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB/33 887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。详见表 6-1。

表 6-1 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB/33 887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值

单位：mg/L pH 值：无量纲

项目	标准限值
pH 值	6~9
化学需氧量	500
悬浮物	400
总磷	8
氨氮	35
动植物油类	100

6.2 废气执行标准

该公司本项目无组织废气污染物颗粒物、非甲烷总烃均执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放限值。有组织废气主要为喷漆废气。喷漆废气非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。具体标准见表 6-2。

表 6-2 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准、

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	120	15	10.0	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

6.3 噪声执行标准

该公司本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值。具体标准见表 6-3。

表 6-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

6.4 主要污染物控制指标

根据 2015 年 01 月浙江环科环境咨询有限公司编制的《浙江亿洲机械科技有限公司年产 30 台（套）钢筋桁架自动焊机生产线新建项目环境影响报告书》中，新建项目实施后，企业总量控制情况：工业烟粉尘 ≤0.008 吨/年，VOCs ≤0.111 吨/年。本项目生产过程中无工艺废水产生，废水主要为员工生活污水，生活污水不实施总量控制。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

项目废水监测内容及频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总磷、氨氮、动植物油类	监测 2 天，每天 4 次

7.1.2 废气

废气检测内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
喷漆废气	非甲烷总烃、乙酸丁酯	滤筒除尘器+活性炭吸附+催化燃烧装置出口一个点位	监测 2 天，每天 3 次

7.1.3 噪声

在厂界四周布设4个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设1个监测点位，在厂界围墙上0.5m处，传声器位置指向声源处，监测2天，昼间各1次。噪声监测内容见表6-3。

表 6-3 监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东侧、南侧、西侧和北侧各设1个监测点位	监测2天，昼间各1次

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测方法来源
废水	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2002 年)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	乙酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	乙酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
废水	pH 值	多参数数字化分析仪 HQ30d（编号：Y1012）
有组织废气	非甲烷总烃	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3011）
	乙酸丁酯	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3011）、双路烟气采样器 ZR-3710（编号：Y3012）
无组织废气	乙酸丁酯	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200（编号：Y2032、Y2036、Y2037、Y2038）
	颗粒物	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200（编号：Y2032、Y2036、Y2037、Y2038）

8.3 人员资质

我公司委托海宁万润环境检测有限公司、桐乡市环境保护局环境保护三所对我公司该项目进行为期 2 天的检测，参与检测的人员均有上岗资质，并且有同等检测的能力。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验分析过程中一般应使用标准物质、采用空白试验、平

行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。质控数据分析表见表 8-3。

表 8-3 质控数据分析表

物质	标准物质 编号	定值 (mg/L)	测得值 (mg/L)	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	结果评判
氨氮	2005103	2.1 ± 0.1	2.03	-2.4	± 4.8	合格
总磷	203420	1.30 ± 0.07	1.33	+2.4	± 5.3	合格
化学需氧量	2001116	224 ± 8	218	-2.7	± 3.6	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免 被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~90%之间）。

8.6 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室样品分析时应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对指控数据分析。

九、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，浙江亿洲机械科技有限公司新建项目实际年产钢筋桁架自动焊机生产线 30 台（套）。2018 年 09 月 06 日产量为 0.08 台（套）钢筋桁架自动焊机生产线，2018 年 09 月 07 日产量为 0.09 台（套）钢筋桁架自动焊机生产线。全年工作 300 天，折算为全年产量分别为 24 台（套）/年和 27 台（套），工况分别为 80.0%和 90.0%，符合生产必须达到 75%设计生产能力。

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

该公司验收监测期间，生活污水排放口废水排放的污染物 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度。总磷、氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。废水检测结果表详见表 9-1、表 9-2。

表 9-1 2018 年 09 月 06 日浙江亿洲机械科技有限公司生活废水排放口检测结果表

单位：mg/L pH 值：无量纲

采样点名称	生活废水排放口	生活废水排放口	生活废水排放口	生活废水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:30	11:30	13:30	15:30	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
pH 值	6.85	6.82	6.88	6.79	6.79~6.88	6~9	达标
化学需氧量	121	112	106	114	113	500	达标
氨氮	12.7	11.8	10.6	12.2	11.8	35	达标
总磷	1.77	1.86	1.80	1.86	1.82	8	达标
悬浮物	154	172	216	168	178	400	达标
动植物油类	5.52	5.56	5.54	5.55	5.54	100	达标
评价标准：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB/33 887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。							

表 9-2 2018 年 09 月 07 日浙江亿洲机械科技有限公司生活废水排放口检测结果表

单位：mg/L pH 值：无量纲

采样点名称	生活废水排放口	生活废水排放口	生活废水排放口	生活废水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:30	11:30	13:30	15:30	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
pH 值	6.80	6.72	6.79	6.83	6.72~6.83	6~9	达标

采样点名称	生活废水排放口	生活废水排放口	生活废水排放口	生活废水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:30	11:30	13:30	15:30	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
化学需氧量	281	288	293	284	286	500	达标
氨氮	31.4	32.1	32.1	32.1	31.9	35	达标
总磷	3.28	2.82	3.26	3.11	3.12	8	达标
悬浮物	160	168	212	172	178	400	达标
动植物油类	5.58	5.69	5.84	5.73	5.71	100	达标
评价标准：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB/33 887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。							

9.2.1.2 废气

9.2.1.2.1 有组织废气排放

该公司喷漆工艺滤筒除尘器+活性炭吸附+催化燃烧出口废气非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。详见表 9-3、表 9-4，有组织废气检测点位示意图（“◎”为有组织废气检测点）见附图 1。

表 9-3 2018 年 09 月 06 日浙江亿洲机械科技有限公司喷漆工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		喷漆工艺		
净化器名称及型号		滤筒除尘器+活性炭吸附+催化燃烧		
测试断面		出口		
排气筒高度（m）		15		
测点烟气温度（℃）		29		
烟气含湿量（%）		5.1		
测点烟气流速（m/s）		7.1		
实测烟气量（m ³ /h）		1.34×10 ⁴		
标态干烟气量（m ³ /h）		1.14×10 ⁴		
管道截面积（m ² ）		0.525		
乙酸丁酯	污染物浓度（mg/m ³ ）	1.70	1.76	2.12
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	1.86		
	污染物排放速率（kg/h）	2.12×10 ⁻²		
非甲烷总烃	污染物浓度（mg/m ³ ）	3.79	4.02	3.96
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	3.92		

非甲烷总烃	污染物浓度限值 (mg/m ³)	120
	污染物排放速率 (kg/h)	4.78×10^{-2}
	污染物排放速率限值 (kg/h)	10
	达标情况	达标
评价标准： 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准		

表 9-4 2018 年 09 月 07 日浙江亿洲机械科技有限公司喷漆工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		喷漆工艺		
净化器名称及型号		滤筒除尘器+活性炭吸附+催化燃烧		
测试断面		出口		
排气筒高度（m）		15		
测点烟气温度（℃）		27		
烟气含湿量（%）		5.4		
测点烟气流速（m/s）		7.5		
实测烟气量（m³/h）		1.43×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		1.22×10 ⁴		
管道截面积（m ² ）		0.525		
乙酸丁酯	污染物浓度(mg/m³)	1.78	2.73	1.93
	污染物平均浓度(mg/m³)	2.15		
	污染物排放速率（kg/h）	2.62×10 ⁻²		
非甲烷总烃	污染物浓度(mg/m³)	2.94	3.22	3.51
	污染物平均浓度(mg/m³)	3.22		
	污染物浓度限值(mg/m³)	120		
	污染物排放速率(kg/h)	3.93×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值(kg/h)	10		
	达标情况	达标		
评价标准： 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准				

9.2.1.2.2 无组织废气排放

该公司厂界无组织监测点位无组织污染颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标

准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放限值。详见表 9-5、9-6。无组织排放监测结果见无组织排放监测点位示意图（“○”为无组织废气检测点）见附图 1。

表 9-5 2018 年 09 月 06 日浙江亿洲机械科技有限公司无组织废气检测结果表

单位：mg/m³

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 厂界东	非甲烷总 烃	10:00	东	2.4	34.3	100.49	晴	1.57	4.0
		12:00	东	2.1	35.0	100.46	晴	1.74	4.0
		14:00	东	2.3	35.7	100.39	晴	1.78	4.0
	乙酸丁酯	10:00-11:00	东	2.4	34.3	100.49	晴	<0.013	/
		12:00-13:00	东	2.1	35.0	100.46	晴	<0.013	/
		14:00-15:00	东	2.3	35.7	100.39	晴	<0.013	/
	颗粒物	10:00-11:00	东	2.4	34.3	100.49	晴	0.149	1.0
		12:00-13:00	东	2.1	35.0	100.46	晴	0.125	1.0
		14:00-15:00	东	2.3	35.7	100.39	晴	0.130	1.0
2# 厂界南	非甲烷总 烃	10:05	东	2.4	34.3	100.49	晴	1.71	4.0
		12:05	东	2.1	35.0	100.46	晴	1.56	4.0
		14:05	东	2.3	35.7	100.39	晴	1.64	4.0
	乙酸丁酯	10:05-11:05	东	2.4	34.3	100.49	晴	<0.013	/
		12:05-13:05	东	2.1	35.0	100.46	晴	<0.013	/
		14:05-15:05	东	2.3	35.7	100.39	晴	<0.013	/
	颗粒物	10:05-11:05	东	2.4	34.3	100.49	晴	0.114	1.0
		12:05-13:05	东	2.1	35.0	100.46	晴	0.126	1.0
		14:05-15:05	东	2.3	35.7	100.39	晴	0.121	1.0
3# 厂界西	非甲烷总 烃	10:10	东	2.4	34.3	100.49	晴	1.67	4.0
		12:10	东	2.1	35.0	100.46	晴	1.63	4.0
		14:10	东	2.3	35.7	100.39	晴	1.48	4.0
	乙酸丁酯	10:10-11:10	东	2.4	34.3	100.49	晴	<0.013	/
		12:10-13:10	东	2.1	35.0	100.46	晴	<0.013	/
		14:10-15:10	东	2.3	35.7	100.39	晴	<0.013	/
	颗粒物	10:10-11:10	东	2.4	34.3	100.49	晴	0.112	1.0

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
3# 厂界西	颗粒物	12:10-13:10	东	2.1	35.0	100.46	晴	0.126	1.0
		14:10-15:10	东	2.3	35.7	100.39	晴	0.259	1.0
4# 厂界北	非甲烷总 烃	10:15	东	2.4	34.3	100.49	晴	0.97	4.0
		12:15	东	2.1	35.0	100.46	晴	1.50	4.0
		14:15	东	2.3	35.7	100.39	晴	1.04	4.0
	乙酸丁酯	10:15-11:15	东	2.4	34.3	100.49	晴	<0.013	/
		12:15-13:15	东	2.1	35.0	100.46	晴	<0.013	/
		14:15-15:15	东	2.3	35.7	100.39	晴	<0.013	/
	颗粒物	10:15-11:15	东	2.4	34.3	100.49	晴	0.148	1.0
		12:15-13:15	东	2.1	35.0	100.46	晴	0.136	1.0
		14:15-15:15	东	2.3	35.7	100.39	晴	0.262	1.0

评价标准:

《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放限值。

表 9-6 2018 年 09 月 07 日浙江亿洲机械科技有限公司无组织废气检测结果表

单位: mg/m³

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 厂界东	非甲烷总 烃	10:00	东	2.1	26.1	100.97	阴	1.44	4.0
		12:00	东	2.3	26.3	100.98	阴	1.08	4.0
		14:00	东	2.3	26.4	100.96	阴	1.39	4.0
	乙酸丁酯	10:00-11:00	东	2.1	26.1	100.97	阴	<0.013	/
		12:00-13:00	东	2.3	26.3	100.98	阴	<0.013	/
		14:00-15:00	东	2.3	26.4	100.96	阴	<0.013	/
	颗粒物	10:00-11:00	东	2.1	26.1	100.97	阴	0.118	1.0
		12:00-13:00	东	2.3	26.3	100.98	阴	0.116	1.0
		14:00-15:00	东	2.3	26.4	100.96	阴	0.101	1.0
2# 厂界南	非甲烷总 烃	10:05	东	2.1	26.1	100.97	阴	1.47	4.0
		12:05	东	2.3	26.3	100.98	阴	1.61	4.0
		14:05	东	2.3	26.4	100.96	阴	1.22	4.0

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
2# 厂界南	乙酸丁酯	10:05-11:05	东	2.1	26.1	100.97	阴	<0.013	/
		12:05-13:05	东	2.3	26.3	100.98	阴	<0.013	/
		14:05-15:05	东	2.3	26.4	100.96	阴	<0.013	/
	颗粒物	10:05-11:05	东	2.1	26.1	100.97	阴	0.116	1.0
		12:05-13:05	东	2.3	26.3	100.98	阴	0.113	1.0
		14:05-15:05	东	2.3	26.4	100.96	阴	0.236	1.0
3# 厂界西	非甲烷总 烃	10:10	东	2.1	26.1	100.97	阴	1.17	4.0
		12:10	东	2.3	26.3	100.98	阴	1.57	4.0
		14:10	东	2.3	26.4	100.96	阴	1.25	4.0
	乙酸丁酯	10:10-11:10	东	2.1	26.1	100.97	阴	<0.013	/
		12:10-13:10	东	2.3	26.3	100.98	阴	<0.013	/
		14:10-15:10	东	2.3	26.4	100.96	阴	<0.013	/
	颗粒物	10:10-11:10	东	2.1	26.1	100.97	阴	0.252	1.0
		12:10-13:10	东	2.3	26.3	100.98	阴	0.199	1.0
		14:10-15:10	东	2.3	26.4	100.96	阴	0.244	1.0
4# 厂界北	非甲烷总 烃	10:15	东	2.1	26.1	100.97	阴	1.30	4.0
		12:15	东	2.3	26.3	100.98	阴	1.38	4.0
		14:15	东	2.3	26.4	100.96	阴	1.62	4.0
	乙酸丁酯	10:15-11:15	东	2.1	26.1	100.97	阴	<0.013	/
		12:15-13:15	东	2.3	26.3	100.98	阴	<0.013	/
		14:15-15:15	东	2.3	26.4	100.96	阴	<0.013	/
	颗粒物	10:15-11:15	东	2.1	26.1	100.97	阴	0.140	1.0
		12:15-13:15	东	2.3	26.3	100.98	阴	0.146	1.0
		14:15-15:15	东	2.3	26.4	100.96	阴	0.144	1.0
评价标准：									
《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放 限值。									

9.2.1.3 厂界噪声监测

该公司验收监测期间的昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求。厂界噪声监测结果见表 9-7。

表 9-7 浙江亿洲机械科技有限公司噪声监测结果表

监测日期	测点编号	测点位置	主要生源	监测时间	测量值 Leq [dB(A)]
2019. 1. 14	1	1#厂界东	生产噪声	13:41	52. 2
	2	2#厂界南	生产噪声	13:43	62. 3
	3	3#厂界西	生产噪声	13:46	63. 1
	4	4#厂界北	生产噪声	13:39	61. 1
2019. 1. 15	1	1#厂界东	生产噪声	14:02	62. 8
	2	2#厂界南	生产噪声	14:05	62. 5
	3	3#厂界西	生产噪声	14:09	63. 4
	4	4#厂界北	生产噪声	14:12	58. 8

9.2.1.4 固（液）体废物

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险废物暂存点，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。

边角料、废金属屑、废包装料、生活垃圾为一般固废，废包装桶、废油漆渣、废活性炭、废乳化液、废油剂、废滤筒、废过滤棉为危险固废。边角料、废金属屑、废包装料等外卖综合利用。废包装桶、废油漆渣、废滤筒、废过滤棉等属于危险固废，委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置；废油剂、废乳化液和废活性炭属于危险固废，企业暂未产生。生活垃圾由环卫部门统一清运、处理。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

该公司生活污水经处理后进入管网。根据该公司统计年用水量为 6172 吨/年，废水排放量为 5554.8 吨/年。

据该公司的废水排放量和桐乡市城市污水处理有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。我公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 0.27774 吨/年；氨氮为 0.027774 吨/年。本项目生产过程中无工艺废水产生，废水主要为员工生活污水，生活污水不实施总量控制。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2018 年 09 月 06 日，喷漆工艺滤筒除尘器+活性炭吸附+催化燃烧装置出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的排放速率为 4.78×10^{-2} kg/h。2018 年 05 月 29 日，喷漆工艺滤筒除尘器+活性炭吸附+催化燃烧装置出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的排放速率为 3.93×10^{-2} kg/h。根据两天非甲烷总烃的排放速率得喷漆工艺滤筒除尘器+活性炭吸附+催化燃烧装置非甲烷总烃的平均排放速率为 4.36×10^{-2} kg/h，该公司喷漆工艺运行天数为 300 天，喷漆作业每天约 4 小时，则该公司喷漆工艺滤筒除尘器+活性炭吸附+催化燃烧装置非甲烷总烃的年排放量为 0.05232 吨/年，符合环评中 ≤ 0.111 吨/年的总量控制指标要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

根据江苏省优联检测技术服务有限公司出具的检测报告（UTS18040216E），该公司滤筒除尘器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置废气出口的废气污染物，颗粒物的去除效率为 99.3%，非甲烷总烃的去除效率为 63.9%，苯的去除效率为 82.2%，甲苯的去除效率为 33.1%，整套设备废气污染物的去除效率为 69.6%。

检测结果见下表 9-8、9-9。

表 9-8 有组织废气检测结果表

采样时间			2018. 05. 04	
检测点位			有组织废气进口	有组织废气进口
排气筒高度（m）			/	15
净化方式			/	滤筒除尘器+活性炭吸附脱附+催化燃烧
大气压（kPa）			102. 01	101. 69
废气平均温度（℃）			24. 9	30
废气平均流速（m/s）			5. 9	9. 9
平均标态干气流量			13540	19183
动压（Pa）			31	84
静压（kPa）			0. 86	0. 08
断面面积（m ² ）			0. 7000	0. 6362
含湿量（%）			2. 1	2. 9
检测参数		单位	检测结果	
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.0×10^3	<20
	排放速率	kg/h	27. 1	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	4. 51	1. 17
	排放速率	kg/h	0. 061	0. 022
苯	排放浓度	mg/m ³	8.00×10^{-3}	1.00×10^{-3}
	排放速率	kg/h	1.08×10^{-4}	1.92×10^{-5}
甲苯	排放浓度	mg/m ³	0. 348	0. 192
	排放速率	kg/h	4.71×10^{-3}	3.68×10^{-3}
臭气浓度		无量纲	724	417

表 9-9 有组织废气检测结果表

采样时间			2018.05.04	
检测点位			有组织废气进口	有组织废气进口
排气筒高度（m）			/	15
净化方式			/	滤筒除尘器+活性炭吸附脱附+催化燃烧
大气压（kPa）			102.01	101.67
废气平均温度（℃）			24.9	30
废气平均流速（m/s）			5.9	9.2
平均标态干气流量			13550	18427
动压（Pa）			31	72
静压（kPa）			0.86	0.08
断面面积（m ² ）			0.7000	0.6362
含湿量（%）			2.1	2.9
检测参数		单位	检测结果	
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.96×10^3	<20
	排放速率	kg/h	26.6	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	3.02	2.46
	排放速率	kg/h	0.041	0.045
苯	排放浓度	mg/m ³	5.00×10^{-3}	ND
	排放速率	kg/h	6.78×10^{-5}	/
甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.061	0.025
	排放速率	kg/h	8.27×10^{-4}	4.61×10^{-4}
臭气浓度		无量纲	724	417

9.2.2.2 厂界噪声治理设施

经门窗、围墙、四周厂界绿化等设施处理后，该公司厂界四周噪声得到明显的改善。

9.2.2.3 固体废物治理

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险废物暂存点，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。

边角料、废金属屑、废包装料、生活垃圾为一般固废，废包装桶、废油漆渣、废活性炭、废乳化液、废油剂、废滤筒、废过滤棉为危险固废。边角料、废金属屑、废包装料等外卖综合利用。废包装桶、废油

漆渣、废滤筒、废过滤棉等属于危险固废，委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置；废油剂、废乳液和废活性炭属于危险固废，企业暂未产生。生活垃圾由环卫部门统一清运、处理。

十、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间，浙江亿洲机械科技有限公司，2018 年 09 月 06 日，生活污水排放口废水的污染因子排放浓度为：pH 值为 6.79~6.88（无量纲）；化学需氧量的均值为 113mg/L；悬浮物的均值为 178mg/L；动植物油类的均值为 5.54mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度。总磷的均值为 1.82mg/L；氨氮的均值为 11.8mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

2018 年 09 月 07 日，生活污水排放口废水的污染因子排放浓度为：pH 值为 6.72~6.83（无量纲）；化学需氧量的均值为 286mg/L；悬浮物的均值为 178mg/L；动植物油类的均值为 5.71mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度。总磷的均值为 3.12mg/L；氨氮的均值为 31.9mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

10.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，浙江亿洲机械科技有限公司，2018 年 09 月 06 日和 2018 年 09 月 07 日厂界东、厂界南、厂界西、厂界北的无组织废气监测点位的非甲烷总烃、颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放限值。

验收监测期间，浙江亿洲机械科技有限公司，2018 年 09 月 06 日，喷漆工艺滤筒除尘器+活性炭吸附+催化燃烧装置设施出口，有组织废气污染非甲烷总烃的排放浓度均值为 3.92mg/m³，排放速率为 4.78×10⁻²kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准的排放限值。有组织废气污染乙酸丁酯的排放浓度均值为 1.86mg/m³，排放速率为 2.12×10⁻²kg/h。

2018 年 09 月 07 日，喷漆工艺滤筒除尘器+活性炭吸附+催化燃烧装置设施出口，有组织废气污染非甲烷总烃的排放浓度均值为 3.22mg/m³，排放速率为 3.93×10⁻²kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准的排放限值。有组织废气污染乙酸丁酯的排放浓度均值为 2.15mg/m³，排放速率为 2.62×10⁻²kg/h。

10.1.3 厂界噪声排放监测结论

验收监测期间，浙江亿洲机械科技有限公司，厂界东、厂界南、厂界西、厂界北厂界周围环境昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类功能区昼间排放限值。

10.1.4 固（液）体废物排放监测结论

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险废物暂存点，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。

边角料、废金属屑、废包装料、生活垃圾为一般固废，废包装桶、废油漆渣、废活性炭、废乳化液、

废油剂、废滤筒、废过滤棉为危险固废。边角料、废金属屑、废包装料等外卖综合利用。废包装桶、废油漆渣、废滤筒、废过滤棉等属于危险固废，委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置；废油剂、废乳液和废活性炭属于危险固废，企业暂未产生。生活垃圾由环卫部门统一清运、处理。

10.1.5 污染物总量控制核算结论

该公司生活污水经处理后进入管网。根据该公司统计年用水量为 6172 吨/年，废水排放量为 5554.8 吨/年。

据该公司的废水排放量和桐乡市城市污水处理有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。我公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 0.27774 吨/年；氨氮为 0.027774 吨/年。本项目生产过程中无工艺废水产生，废水主要为员工生活污水，生活污水不实施总量控制，建议企业节约用水。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2018 年 09 月 06 日，喷漆工艺滤筒除尘器+活性炭吸附+催化燃烧装置出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的排放速率为 $4.78 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ 。2018 年 05 月 29 日，喷漆工艺滤筒除尘器+活性炭吸附+催化燃烧装置出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的排放速率为 $3.93 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ 。根据两天非甲烷总烃的排放速率得喷漆工艺滤筒除尘器+活性炭吸附+催化燃烧装置非甲烷总烃的平均排放速率为 $4.36 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，该公司喷漆工艺运行天数为 300 天，喷房作业每天约 4 小时，则该公司喷漆工艺滤筒除尘器+活性炭吸附+催化燃烧装置非甲烷总烃的年排放量为 0.05232 吨/年，符合环评中 ≤ 0.111 吨/年的总量控制指标要求。

10.2 工程建设对环境的影响

工程建设对周围环境基本无影响。各污染源污染物均能达标排放。

浙江亿洲机械科技有限公司年产 30 台（套）钢筋桁架自动焊机生产线新建项目

	氨氮		21.8	35	0.027774				0.027774			
	VOCs		3.57	120	0.05232				0.05232	0.111		

注：1. 排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2. (12) = (6) - (8) - (11)、 (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)

3. 计量单位：废水排放量-万吨/年；废气排放量-万标立方米/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物非放浓度-毫克/升；大气污染物非放浓度-毫克/立方米；水污染物量-吨/年；大气污染物排放量-吨/年

检测点位示意图

